



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 195 05 597 A 1**

⑤1 Int. Cl.⁸:
D 06 F 39/02
D 06 F 39/08
A 47 L 15/44

②1 Aktenzeichen: 195 05 597.7
②2 Anmeldetag: 18. 2. 95
④3 Offenlegungstag: 22. 8. 98

DE 195 05 597 A 1

⑦1 Anmelder:

FORON Waschgeräte GmbH, 08340 Schwarzenberg,
DE

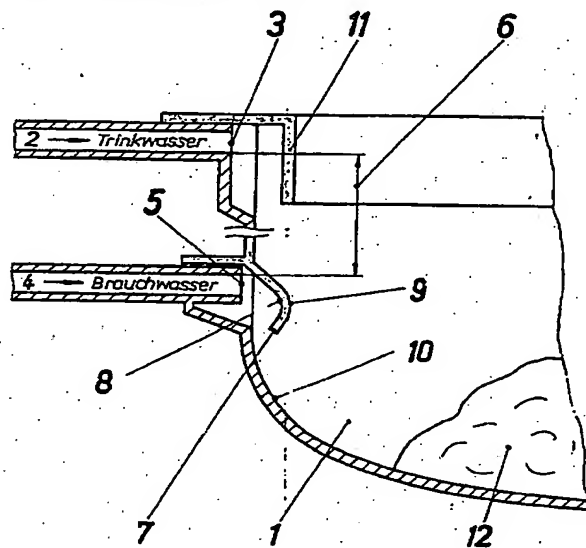
⑦2 Erfinder:

Bochmann, Henry, Dipl.-Ing. (FH), 08340
Schwarzenberg, DE

Der Inhalt dieser Schrift weicht von den am Anmeldetag eingereichten Unterlagen ab

⑤4 Wasch- und Pflegemiteleinsspülvorrichtung für Waschmaschinen und/oder Geschirrspüler

- ⑤7 Die Erfindung betrifft eine Wasch- und Pflegemiteleinsspülvorrichtung für ein wasserführendes Haushaltgerät, bei dem das verwendete Wasser aus unterschiedlichen Versorgungssystemen, z. B. aus dem Trinkwassernetz und/oder einem im Gerät integrierten Brauchwassersystem, dem jeweiligen Prozeß zugeführt werden kann. Die technische Aufgabe, eine wahlweise Einspülung von Wasser aus unterschiedlichen Versorgungssystemen - aus dem Trinkwassernetz und aus einem im Gerät integrierten Speicher- oder Brauchwassersystem - bei einem wasserführenden Haushaltgerät zu schaffen, wird dadurch gelöst, daß in der Einspülwanne für Wasch- und/oder Pflegemittel zwei unabhängig wirkende Einspüldüsen, die in einem den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Mindestabstand zueinander angeordnet sind und zwischen Frischwasser-Einspüldüse und Brauchwasser-Einspüldüse eine Wasserleit-Einrichtung vorgesehen ist.



DE 195 05 597 A 1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Wasch- und Pflegemittleinspülvorrichtung für eine Waschmaschine oder ein anderes wasserführendes Haushaltsgerät gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

In den meisten wasserführenden Haushaltsgeräten, wie Waschmaschinen oder Geschirrspülmaschinen, erfolgt die Wasch- und Pflegemittleinspülung über eine mit Frischwasser beaufschlagte Wasch- und Pflegemittleinspülkammer. Dabei wird das Wasser mittels einer entsprechenden Düse in die mit Wasch- und Pflegemittel befüllte Kammer geleitet, um das dort befindliche Wasch- und Pflegemittel in den Laugenbehälter des wasserführenden Gerätes zu spülen.

Da bisher für diese Zwecke ausschließlich Frischwasser benutzt wurde, war es auch nicht erforderlich, zwei oder mehrere Wasserzulaufe für eine Wasch- und Pflegemittleinspülkammer vorzusehen.

Aus der DE-OS 31 36 768 ist z. B. eine Wasch- und Pflegemittleinspülvorrichtung derart bekannt, daß hier mittels einer Einspüldüse ein breitgefächertes Zuführen von Wasser in die Wasch- und Pflegemittleinspülkammer erzielt wird.

Neben dem Nachteil, daß durch das Abdichten des unmittelbaren Einspüldüsebereiches ungünstige Wasserturbulenzen entstehen, ist diese Einrichtung nicht dafür geeignet, daß über die vorhandene Einspüldüse Wasser aus zwei unterschiedlichen Versorgungssystemen eingespült werden kann.

Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, die vorgenannten Nachteile zu beseitigen und mit relativ wenig Aufwand eine realisierbare Möglichkeit der wahlweisen Einspülung von Wasser aus unterschiedlichen Versorgungssystemen — zum einen aus dem Trinkwassernetz und zum anderen aus einem im bzw. am Gerät selbst integrierten Speicher- oder Brauchwassersystem — bei einem wasserführenden Haushaltsgerät zu schaffen.

Diese technische Aufgabe wird durch die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale gelöst.

Von Vorteil der vorliegenden Erfindung ist, daß die Wasch- und Pflegemittel-Einspülwanne von zwei voneinander unabhängigen Wasserführungssystemen, zum einen von einem Frisch- bzw. Trinkwasser führenden System und zum anderen von einem externen Brauchwasser-Führungssystem gespeist werden kann.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung sind aus den Unteransprüchen und aus dem nachfolgenden anhand der Zeichnungen prinzipmäßig beschriebenen Ausführungsbeispiel ersichtlich.

Es zeigt Fig. 1 eine Schnittdarstellung der erfindungsgemäßen Wasch- und Pflegemittleinspülung.

Einer Wasch- und Pflegemittel-Einspülung eines wasserführenden Haushaltsgerätes mit ihrer Einspülwanne 1 ist ein Trinkwasser-Führungssystem 2 mit einer Einspüldüse 3 und ein Brauchwasser-Führungssystem 4 mit einer Einspüldüse 5 zugeordnet.

Dabei ist die Brauchwasser-Einspüldüse 5, den gesetzlichen Vorschriften entsprechend, in einem Mindestabstand 6 unterhalb der Trinkwasser-Einspüldüse 3 angeordnet.

Zwischen beiden Einspüldüsen 3 und 5 ist eine Wasserleit-Einrichtung 7 angeordnet.

Wird nun für die Einspülung des Waschmittels Frisch- bzw. Trinkwasser genutzt, strömt dieses aus der Ein-

spüldüse 3, entspannt sich zwischen der Düse und einer vorgesehenen Prallwand 11 und fließt nach unten.

Dabei gelangt dieses Wasser auf die Wasserleit-Einrichtung 7 und fließt über die Außenkrümmung 9 zur Einspülwannen-Wandung 10 zu und kann somit das Wasch- oder Pflegemittel 12 aus der Einspülwanne 1 in den zeichnerisch nicht dargestellten Wasch- oder Laugenbehälter ausspülen. Wird nun für einen anderen Wasch- oder Spülgang Brauchwasser verwendet, so strömt das zufließende Brauchwasser aus der Einspüldüse 5 kommend gegen die Wasserleit-Einrichtung 7 und wird durch die dort vorhandenen Innenkrümmung 8 zur Einspülwannen-Wandung 10 zum Ausspülen des Wasch- oder Pflegemittels 12 gelenkt.

Der vorhandene Abstand 6 zwischen den Einspüldüsen 3 und 5 des Trinkwasser- und des Brauchwassersystems 2 und 3 gewährleistet, daß im Falle eines Rücksaugens keinerlei Brauchwasser in das Trinkwassersystem gelangen kann.

Patentansprüche

1. Wasch- und Pflegemittleinspülung für Waschmaschinen und Geschirrspüler für feste und flüssige Wasch- und Pflegemittel, mit Einspüldüsen, bei denen durch eine Leiteinrichtung die Benetzung und Ausspülung des Wasch- bzw. Pflegemittels gewährleistet wird, dadurch gekennzeichnet, daß an oder auch in der Einspülwanne (1) für Wasch- und/oder Pflegemittel mindestens zwei voneinander unabhängig wirkende Wasserzuführungssysteme (2 und 4) enden, denen jeweils mindestens eine Einspüldüse (3 bzw. 5) zugeordnet ist.

2. Wasch- und Pflegemittleinspülung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine Einspüldüse (5) dem Brauchwassersystem (4) zugeordnet ist, die in einem den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Mindestabstand zu der Frischwasser (2) aus dem Trinkwassernetz führenden Einspüldüse (3) angeordnet ist.

3. Wasch- und Pflegemittleinspülung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Frischwasser-Einspüldüse (3) und der Brauchwasser führenden Einspüldüse (5) eine Wasserleit-Einrichtung (7) vorgesehen ist.

4. Wasch- und Pflegemittleinspülung nach Anspruch 1, 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Wasserleiteneinrichtung (7) an ihrer, der Brauchwasser führenden Einspüldüse (5) zugewandten Seite eine Innenkrümmung (8) aufweist.

5. Wasch- und Pflegemittleinspülung nach Anspruch 3 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Wasserleit-Einrichtung an ihrer, der Brauchwasser führenden Einspüldüse (5) abgewandten Seite eine der Einspülwannen-Wandung (10) Frischwasser (2) zuleitende Außenkrümmung (9) aufweist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

Fig. 1

